

MENTAL ARITHMETIC
FOR
CHILDREN.

PART III.

BY

GOPAL CHUNDER BANERJEE.

মানসাক্ষ

তৃতীয় ভাগ।

শিশুদিগের শিক্ষার্থ।

শ্রীগোপালচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় প্রণীত।

কলিকাতা।

শ্রীমুন্ত ইন্দ্রচন্দ্র এন্ড কোং বহুবাজারস্থ ১৭২ সংগ্রহক ভবনে
কামুকোপ বন্দে প্রক্ষিত।

বাং ১২৭৩, ইং ১৮৬৬ সাল।

মূলা ১০ আমা।

MENTAL ARITHMETIC
FOR
CHILDREN.

PART III.

BY
GOPAL CHUNDER BANERJEE.

মানসাক্ষ

তৃতীয় ভাগ

শিশুদিগের শিক্ষার্থ

শ্রীগোপালচন্দ্র বন্দ্যোপাধ্যায় প্রণীত ।

কলিকাতা ।

আয়ুক্ত ইখুরচন্দ্র বসু কোং বহুবাজারহ ১১২ সংখ্যক ভবনে
ষ্ট্যানহোপ্যন্দ্রে যান্তি ।

বাং ১২৭৩, ইং ১৮৬৬ মাল ।

বিজ্ঞাপন ।

মানসাঙ্কের তৃতীয় ভাগ মুদ্রিত ও প্রচারিত হইল। ইহাতে কেবল গুণশিক্ষা বিষয়ক আলোচনা হইয়াছে। গ্রাম্য পাঠশালে নামতা পাঠের যে রীতি আছে তাহা উৎকৃষ্ট নয়। তাহা পরিবর্ত্ত করিলে বালকদিগের পক্ষে অনেক মুবিধা হইবে এই বিবেচনা করিয়া আমরা এই গ্রন্থে তৎপাঠের রীতি কিঞ্চিৎ পরিবর্ত্ত করিয়াছি। কিন্তু পরিবর্ত্ত করা হইয়াছে তাহা ২৩ পৃষ্ঠা পাঠ করিলে সকলেই জানিতে পারিবেন।

অঙ্ক শাস্ত্র অতি দুর্বল। কিন্তু প্রথম শিক্ষায় 'সময়ে যদি সুপ্রণালী অনুসারে যথানিয়মে উপদেশ দেওয়া হয় তাহা হইলে অনেকেরই পক্ষে ইহা তাদৃশ দুর্বল বোধ হয় না। যাহাতে সুকোমলমতি বালক বালিকাদিগের মন বিদ্যা শিক্ষায় সহজে আকৃষ্ট হয় তাহা করাই সর্বতোভাবে বিধেয়; যাহাতে তাহাদিগের পাঠাদিতে বিরক্তি জন্মে একপ কার্য্য করা কোন ক্রমেই উচিত নয়। অত-

ଏବ କୋନ ବିଦ୍ୟା ଶିକ୍ଷାର ପ୍ରାରତ୍ତେ ଯାହାତେ
ଶିକ୍ଷଣୀୟ ବିଷୟଗୁଲି ସହଜ ଓ ମୁଖ୍ୟନକ ହ୍ୟ ତାହା
କରାଇ ବିଧେୟ, ଏକପ କରିଲେ ଛାତ୍ରେରା ମଦା ଆ-
ମୋଦେର ସହିତ ଶିକ୍ଷା କରିତେ ଥାକେ । ଏହି ସକଳ
ବିବେଚନା କରିଯାଇ ଆମରା ଏହି ମାନସାଙ୍କ ଗ୍ରହ୍ୟ
ଲିଖିତେ ଓ ଖଣ୍ଡଃ ପ୍ରଚାର କରିତେ ପ୍ରବୃତ୍ତ ହଇଯାଛି ।
ମାନସାଙ୍କେ ଯତ ଅଧିକ ଆଲୋଚନା ହେବେ, ତତ୍ତ୍ଵ
ଛାତ୍ରଦିଗେର ବୁଦ୍ଧିବୃତ୍ତିର ଶୁର୍ତ୍ତି, ଚତୁରତା ଓ କିଞ୍ଚିତ-
କାରିତା ଜନ୍ମିବେ; ଏବଂ ଉତ୍ତର କାଳେ କଟିନ କଟିନ
ଅକ୍ଷେର ସମାଧାନ କରା ତାହାଦିଗେର ପକ୍ଷେ ଅତି
ସହଜ ମୁଖ୍ୟନକ ଓ ସ୍ଵର୍ଗପଦମାଧ୍ୟ ହେବେ ।

କଲିକାତା,

ମନ ୧୨୭୩ ମାଲ,

୨୨ଶେ ଭାଜ୍ର ।

} ଶ୍ରୀଗୋପାଲଚନ୍ଦ୍ର ବନ୍ଦ୍ୟୋପାଧ୍ୟୀୟ ।

ବୁଦ୍ଧା ପ୍ରାଚୀନ ବିଜ୍ଞାନ ପାଠ୍ୟଗ୍ରହଣ ପାଠ୍ୟଗ୍ରହଣ ୧୦୬୨ *

ମାନସାକ୍ଷାତ୍କାରୀ

—<<>>—

ତୃତୀୟ ଭାଗ ।

ଦ୍ୱିତୀୟ ଭାଗ ମାନସାକ୍ଷ ଶୁନ୍ଦରକଟେ ଶିକ୍ଷିତ ହିଲେ ଶ୍ରେଷ୍ଠାଦିତେ ଲିଖିଯା। ଯୋଗ ବିଯୋଗ ସଟିତ କଟିନତର ଅଙ୍କ କସିତେ ଶୁଭ୍ରା କରାଇ ଉଚ୍ଚତ । ଏକ ଏକଟୀ ପ୍ରକ୍ରିୟା ସଟିତ ସହଜ ସହଜ ପ୍ରଶ୍ନ ଦ୍ୱାରା ଅପ୍ରେ ନିଯମ ମଂଞ୍ଚପନ କରା। ଆବଶ୍ୟକ, ଗରେ ନିଯମମୁଦ୍ରାରେ ବାଲକେବା ଅଙ୍କ କସିତେ ଶିଖିଲେ କଟିନତର ପ୍ରଶ୍ନରେ ମର୍ମଧାନ ଯତ ଦୂର ସାଧ୍ୟ ମନେ ମନେ ଛିର କରିତେ ଶିକ୍ଷା କରାଇ ଭାଲ । ଯୋଗ ବିରୋଧାଦି ହିଲେ ଏକ ଏକ ବାର ଏକ ଏକ ହାନେର ଅଙ୍କ ନା ଧରିଯା ଏକକାଳେ ଛଇ ହାନେର (ଅର୍ଧିନେ ଏକକ ଓ ଦଶକ, ଶତକ ଓ ସତ୍ୱରକ ଇତ୍ୟାଦିକ୍ରମେ) ବା ତିନ ହାନେର ଅଙ୍କ ଧରିଯା କାର୍ଯ୍ୟ କରିତେ ଶିଖିଲେ ଭାଲ ହ୍ୟ । ଏଇରପେ ଛାତ୍ରଦିଗେର ମାନସାକ୍ଷେ ସଭି ଆଲୋଚନା ହିତେ ଥାକେ ଭତ୍ତି ଭାବାଦିଗେର ବୁଦ୍ଧି ବୃଦ୍ଧିର କ୍ଷର୍ତ୍ତି, ଚତୁରତା ଓ କ୍ଷୀ ପ୍ରକାରିତା ଜନ୍ମେ ।

ଏକଟୀ ସଂଖ୍ୟାଟେ ସତକୁଳି ଏକ ଥାକେ ତତ ବାର ଆର ଏକଟୀ ରାଶି ଲାଇଲେ ସାହା ହ୍ୟ ତାହା (ଯୋଗ କ୍ରିୟା ଅବଲମ୍ବନ ନା କରିଯା) ଛିର କରଣେ ନାମ ଶ୍ରଣ । ଅତଏବ ଶ୍ରଣ, କତିପର ବାର ଗୃହୀତ କୋଳ ରାଶିର ସଂକ୍ଷେପ ସଙ୍କଳନ ମାତ୍ର । କେନା ମାତ ବାର ପାଇଁ କାହା ହ୍ୟ ଛିର କରିବାର

জন্য, নৌচে নৌচে সাত টা ২৫ লিখিয়া ঠিক ন। দিয়া, গুণন প্রক্রিয়াদ্বারা সহজে ১৭৫ ফল হিল হয়।

যে রাশিটী এক বা একাধিক বাঁর গৃহীত হয়, অর্থাৎ যাহাকে গুণ করা যায়, সেইটীর নাম গুণ্য।

গুণ্যরাশি কত বাঁর গৃহীত হইল যে অনবচ্ছিন্ন সংখ্যাটী তাহাই ব্যক্ত করে, অর্থাৎ যাহার দ্বারা গুণ করা যায়, তাহাকে গুণক কহে।

গুণন দ্বারা যে রাশি উৎপন্ন হয় তাহাকে গুণফল কহে।

এই চিহ্নটী \times গুণন ক্রিয়া বোধক ; যথা $7 \times 5 = 35$; এখানে ৭ গুণ্য, ৫ গুণক, ৩৫ গুণফল।

কোন সংখ্যাকে সেই সংখ্যা দিয়া গুণ করিলে, যে গুণফল উৎপন্ন হয় তাহাকে সেই সংখ্যার দ্বিতীয় শক্তি বা বর্গ কহে ; এবং সেই সংখ্যাকে সেই গুণফলের বর্গ-মূল কহে।

কোন সংখ্যার বর্গকে সেই সংখ্যা দিয়া গুণ করিলে, যে গুণফল উৎপন্ন হয় তাহাকে সেই সংখ্যার তৃতীয় শক্তি বা ঘন কহে ; এবং সেই সংখ্যাকে সেই গুণফলের ঘনমূল কহে। এইরূপ তিনি বাঁর গুণনে যে ফল উৎপন্ন হয় তাহাকে চতুর্থ শক্তি, চারিবার গুণনে যে ফল উৎপন্ন হয় তাহাকে পঞ্চম শক্তি বলা যায়,

ইত্যাদি ; এবং তত্ত্ব শক্তিসমন্বক্ষে সেই মূল সংখ্যাকে চতুর্থ মূল, পঞ্চম মূল ইত্যাদি বলা যায় ; যথা, ৫ এর বর্গ ২৫, ২৫ এর বর্গ মূল ৫, ৫ এর ঘন ১২৫, ১২৫ এর ঘনমূল ৫, ইত্যাদি ।

গুণন সম্বন্ধীয় মুক্তি এবং যেকোপে সেই সকল মুক্তি বালকদিগকে বুকাইয়া দিতে হয় তাহা শিক্ষা-প্রণালীর পরিশিষ্টে উক্ত হইয়াছে ।

এই এন্তর্লিখিত ক্রম অনুসারেই যে এই সকল বিষয়ের উপদেশ দিতে ছাইবে এমন নয় । শিক্ষকেরা যথন যেটীর উপদেশ দিলে ভাল হয় বিবেচনা করিবেন তখন তাহারই উপদেশ দিবেন ।

প্রথম প্রশ্নোত্তর ।

বালকেরা মানসাক্ষের দ্বিতীয় ভাগে ২, ৩, ৪. ইত্যাদি সংখ্যাতে অবিবৃত ২, ৩, ৪, ইত্যাদি যথাক্রমে যোগ করিয়া ফল স্থির করিতে শিখিয়াছে ; যথা, ৪, ৩, ৮ ইত্যাদি ; ৬, ২, ১২ ইত্যাদি । আতএব সেই শিক্ষিত বিষয় গুলি অবলম্বন করিয়া গুণনের শিক্ষাদে ওরাই উচিত ।

শিক্ষক । রাম ! তুমি বল দেখি, দুইটী গোলা আর দুইটী গোলা কয়টা হয় ?

রাম । চারিটী গোলা হয় ।

শি । চারিটী গোলা আর দুইটী গোলা কয়টা হয় ?

রাম । ছয়টী গোলা হয়, ইত্যাদি ।

শি । হরি ! তোমার পিতা যদি তোমাকে প্রতিদিন

ছুইটী গোলা দেন তবে পাঁচ দিনে তোমার কয়টী
গোলা হয় ?

হরি । দশটী গোলা হয় ।

শি । তুমি কি ক্লিপে জানিলে যে দশটী গোলা হয় ?

হরি । এক দিন ছুইটী গোলা আর এক দিন
ছুইটী গোলা পাইলাম, ছুই দিনে চারিটী গোলা হইল ;
আর এক দিন ছুইটী গোলা পাইলাম তিন দিনে ছয়টী
গোলা হইল ; আর এক দিন ছুইটী গোলা পাইলাম
চারি দিনে আটটী গোলা হইল, এবং আর এক দিন
ছুইটী গোলা পাইলাম তবেই পাঁচ দিনে দশটী গোলা
হইল ।

গণক অবলম্বন করিয়া এই নিষয়টী বালকদিগকে
বুবাইতে হইলে তাহার পাঁচটী তারের প্রতি তারের
এক দিকে গোলা যেক্লিপে স্থাপিত করিতে
হইবে তাহা পার্শ্বে প্রদর্শিত হইল । পরে
শিক্ষক প্রথম তার স্পর্শ করিয়া জিজ্ঞাসা
করিবেন, এই তারে কয়টী গোলা আছে ?



বালকেরা । ছুইটী গোলা আছে ।

শি । এক বার ছুইটী গোলা লইলে কয়টী গোলা
হয় ?

বা । ছুইটী গোলা হয় ।

ଶି । (ପୁନର୍ବାର ପ୍ରେସମ ତାର ସମର୍ଶ କରିଯା) ଏହି ତାରେ କୟଟି ଗୋଲା ଆଛେ ?

ବା । ଦୁଇଟି ଗୋଲା ଆଛେ ।

ଶି । ତୋମରୀ ବୋଧ କର ସେଇ ହରିର ପିତା ହରିକେ ଏକ ଦିନ ଏହି ଦୁଇଟି ଗୋଲା ଦିଲେନ, ହରି କୟଟି ଗୋଲା ପାଇଲେନ ?

ବା । ହରି ଦୁଇଟି ଗୋଲା ପାଇଲେନ ।

ଶି । (ବ୍ରିତୀୟ ତାର ସମର୍ଶ କରିଯା) ଏହି ତାରେ କୟଟି ଗୋଲା ଆଛେ ?

ବା । ଦୁଇଟି ଗୋଲା ଆଛେ ।

ଶି । ହରିର ପିତା ହରିକେ ଆର ଏକ ଦିନ ଏହି ଦୁଇଟି ଗୋଲା ଦିଲେ ହରିର ନିକଟ କୟଟି ଗୋଲା ହଇଲ ?

ବା । ହରିର ନିକଟ ଚାରିଟି ଗୋଲା ହଇଲ ।

ଶି । କିନ୍ତୁ ଚାରିଟି ଗୋଲା ହଇଲ ?

ବା । ଦୁଇଟି ଆର ଦୁଇଟି ଚାରିଟି ଗୋଲା ହଇଲ ।

ଶି । କତ ଦିନେ ଚାରିଟି ଗୋଲା ହଇଲ ?

ବା । ଦୁଇ ଦିନେ ଚାରିଟି ଗୋଲା ହଇଲ ।

ଶି । ଦୁଇ ବାର ଦୁଇଟି ଗୋଲା ଲଇଲେ କୟଟି ଗୋଲା ହୁଯ ?

ବା । ଚାରିଟି ଗୋଲା ହୁଯ ।

ଶି । (ତୃତୀୟ ତାରେ ହାତ ଦିଯା) ଏହି ତାରେ କୟଟି ଗୋଲା ଆଛେ ?

ବା । ଛୁଇଟି ଗୋଲା ଆଛେ ।

ଶି । ପୁର୍ବେର ଚାରିଟିର ସହିତ ଏହି ଛୁଇଟି ଲଇଲେ କୟଟି ହୟ ?

ବା । ଛୟଟି ହୟ ।

ଶି । ତୋମରା ବଲ ଦେଖି ତିନ ବାର ଛୁଇଟି ଗୋଲା ଲଇଲେ କୟଟି ଗୋଲା ହୟ ?

ବା । ଛୟଟି ଗୋଲା ହୟ, ଇତ୍ୟାଦି ।

ଏଇକ୍ଲାପ ପ୍ରଶ୍ନ କରିଯା ଶିକ୍ଷକ ବାଲକଦିଗକେ ବୁଝାଇଯା ଦିବେନ ଯେ ପାଚ ଦିନେ ହରିର ନିକଟ ଦଶଟି ଗୋଲା ହୟ ।

ଶି । ରାମେର ପିତା ରାମକେ ପ୍ରତି ଦିନ ଛୁଇଟି ପଯ୍ୟମା ଦିଲେ ତିନ ଦିନେ ରାମେର କୟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ?

ବା । ରାମେର ଛୟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ।

ଶି । ପାଚ ଦିନେ ରାମେର କୟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ?

ବା । ଦଶଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ।

ଶି । ଚାରି ବାର ଛୁଇଟି ପଯ୍ୟମା ଲଇଲେ କୟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ?

ବା । ଆଟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ।

ଶି । ପାଚ ବାର ଛୁଇଟି ପଯ୍ୟମା ଲଇଲେ କୟଟି ପଯ୍ୟମା ହୟ ?

ବା । ଦଶଟି ପଯ୍ସା ହୟ, ଇତ୍ୟାଦି ।

ଶି । ଏକ ଏକ ଥାନ ପୁଣ୍କକେର ମୂଲ୍ୟ ଛୁଇ ପଯ୍ସା ହଇଲେ ଆଟ ଥାନ ପୁଣ୍କକେର ମୂଲ୍ୟ କତ ହଇବେ ?

ବା । ଷୋଲ ପଯ୍ସା ହଇବେ ।

ଶି । ଏକ ଏକଟା ବାଲକେର ଛୁଇ ହଣ୍ଡ, ନୟଟା ବାଲ-
କେର କୟ ହଣ୍ଡ ?

ବା । ଆଠାର ହଣ୍ଡ ।

ଶି । ଏକ ଏକଟା ବାଲକେର ନିକଟ ଛୁଇଟା ଛୁଇଟା ପେନ-
ମିଲ ଥାକିଲେ ଛୟଟା ବାଲକେର ନିକଟ କତଞ୍ଚିଲି ପେନ୍‌ମିଲ
ଥାକିବେ ?

ବା । ବାରଟା ପେନ୍‌ମିଲ ଥାକିବେ, ଇତ୍ୟାଦି ।

ଏହିକିମ୍ବା କୋନ ଭବ୍ୟେର ଏକ ବାର ଛୁଇଟା ଲାଇଲେ, ଛୁଇ ବାର ଛୁଇଟା
ଲାଇଲେ, ତିନ ବାର ଛୁଇଟା ଲାଇଲେ, ଇତ୍ୟାଦିକ୍ରମେ ଦଶବାର ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ଛୁଇଟା
ଲାଇଲେ ସାହା ହୟ ତାହା ବାଲକଦିଗକେ ତିନ୍ମ ତିନ୍ମ ପ୍ରକାର ଅନ୍ଧ ଦ୍ୱାରା
ବୁଝାଇଯା ଦିତେ ହଇବେ ।

ଅର୍ଥମ ପାଠ ।

୨୧୦ ବା ୧ ବାର ୨, ବା ୧ ଛୁଯେ ୨ ।

୨୧୨ ବା ୨ ବାର ୨, ବା ୨ ଛୁଯେ ୪ ।

୪୧୨ ବା ୩ ବାର ୨, ବା ୩ ଛୁଯେ ୬ ।

୬୧୨ ବା ୪ ବାର ୨, ବା ୪ ଛୁଯେ ୮ ।

৮+২ বা ৫ বাঁর ২, বা ৫ ছয়ে ১০ ।
 ১০+২ বা ৬ বাঁর ২, বা ৬ ছয়ে ১২ ।
 ১২+২ বা ৭ বাঁর ২, বা ৭ ছয়ে ১৪ ।
 ১৪+২ বা ৮ বাঁর ২, বা ৮ ছয়ে ১৬ ।
 ১৬+২ বা ৯ বাঁর ২, বা ৯ ছয়ে ১৮ ।
 ১৮+২ বা ১০ বাঁর ২, বা ১০ ছয়ে ২০ ।

প্রথম প্রশ্নাবলী ।

ছয়েতে অবিরত ছয়ের যোগ ষট্টি যেকোপ উপদেশ দিতে হইবে তাহা প্রথম প্রশ্নাত্তরে প্রদর্শিত হইয়াছে। তিনি, চারি, পাঁচ ইত্যাদি সংখ্যাতে যথাক্রমে অবিরত তিনি, চারি, পাঁচ ইত্যাদি সংখ্যার যোগ বিষয়ক উপদেশ দিবার সময়েও প্রথম প্রশ্নাত্তর-প্রদর্শিত ক্রম অবলম্বন করিতে হইবে। বাছল্য ভয়ে পরবর্তী পাঠ শুলিতে কেবল কতকগুলি অংশই লিখিত হইল।

গণনকের প্রতি তারে তিনটী তিনটী গোলা থাকিলে চারিটী তারে কয়টী গোলা থাকিবে ? প্রতি দিন তিনি পৃষ্ঠা পাঁচ করিলে তিনি দিনে কয় পৃষ্ঠা পঠিত হয় ? এক মণ চাউলের মূল্য তিনি টাকা হইলে ৫ মণ চাউলের মূল্য কত ?

গণনকের প্রতি তারে তিনটী তিনটী গোলা থাকিলে, ২টী, ৩টী, ৫টী, ৬টী, ৮টী, ও ৯টী তারে যথাক্রমে কয়টী গোলা থাকিবে ? একটী কলমের মূল্য ৩ পয়সা

হইলে ৪টী, ৫টী, ৭টী, ৮টী ও ১০টী কলমের মূল্য যথাক্রমে কত হইবে ? এক ভরি আতরের মূল্য তিন টাকা হইলে, ৫ ভরি, ৭ ভরি ও ৯ ভরি আতরের মূল্য যথাক্রমে কত হইবে ? তিনেতে এবং লক্ষ সমষ্টিতে উত্তরোন্তর তিন যোগ করিলে যেকুন কল হয় তাহা বল ?

দ্বিতীয় পাঠ ।

৩+৩ বা ১ বার ৩, বা ১ তিনে ৩ ।
 ৩+৩ বা ২ বার ৩, বা ২ তিনে ৬ ।
 ৬+৩ বা ৩ বার ৩, বা ৩ তিনে ৯ ।
 ৯+৩ বা ৪ বার ৩, বা ৪ তিনে ১২ ।
 ১২+৩ বা ৫ বার ৩, বা ৫ তিনে ১৫ ।
 ১৫+৩ বা ৬ বার ৩, বা ৬ তিনে ১৮ ।
 ১৮+৩ বা ৭ বার ৩, বা ৭ তিনে ২১ ।
 ২১+৩ বা ৮ বার ৩, বা ৮ তিনে ২৪ ।
 ২৪+৩ বা ৯ বার ৩, বা ৯ তিনে ২৭ ।
 ২৭+৩ বা ১০ বার ৩, বা ১০ তিনে ৩০ ।

দ্বিতীয় প্রশ্নাবলী ।

গণকের প্রতি তারে চারিটী চারিটী গোলা

ଥାକିଲେ ତିନଟି ତାରେ କତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଅତି ଦିନ ଚାରିଟି ଅଙ୍କ କମିଲେ ଚାରି ଦିନେ କତ ଅଙ୍କ କମା ହୁଁ ? ଏକ ଏକ ଥାନ ପୁଣ୍ଡକେର ମୂଲ୍ୟ ଚାରି ପଯମା ହିଲେ ଛୟ ଥାନ ପୁଣ୍ଡକେର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ଏକ ଭରି ଆତରେର ମୂଲ୍ୟ ଚାରି ଟାକା ହିଲେ ୯ ଭରି ଆତରେର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ଗନନକେର ଅତି ତାରେ ଚାରିଟି ଚାରିଟି ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୨ଟି, ୪ଟି, ୫ଟି, ୭ଟି, ୮ଟି ଓ ୧୦ଟି ତାରେ କ୍ରମାନ୍ଵୟେ କତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଏକ ମଣ ଚାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ ଚାରି ଟାକା ହିଲେ, ୩ ମଣ, ୪ ମଣ, ୬ ମଣ, ୯ ମଣ ଓ ୮ ମଣ ଚାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ ଯଥାକ୍ରମେ କତ ହିବେ ? ଚାରିତେ ଏବଂ ଲକ୍ଷ ମଗଣ୍ଠିତେ ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ଚାରି ଯୋଗ କରିଲେ ଯେ ଯେ କଳ ହୁଁ ତାହା ବଲ ।

ତୃତୀୟ ପାଠ ।

୪+୦ ବା ଏକବାର ୪, ବା ୧ ଚାରି ୪ ।
 ୪+୪ ବା ଦୁଇବାର ୪, ବା ୨ ଚାରି ୮ ।
 ୮+୪ ବା ତିନବାର ୪, ବା ୩ ଚାରି ୧୨ ।
 ୧୨+୪ ବା ଚାରିବାର ୪, ବା ୪ ଚାରି ୧୬ ।
 ୧୬+୪ ବା ପାଁଚବାର ୪, ବା ୫ ଚାରି ୨୦ ।
 ୨୦+୪ ବା ଛୁଅବାର ୪, ବା ୬ ଚାରି ୨୪ ।
 ୨୪+୪ ବା ସାତବାର ୪, ବା ୭ ଚାରି ୨୮ ।

୨୮+୪ ବା ଆଟିବାର ୪, ବା ୮ ଚାରି ୩୨ ।

୩୨+୪ ବା ନୟବାର ୪, ବା ୯ ଚାରି ୩୬ ।

୩୬+୪ ବା ଦଶବାର ୪, ବା ୧୦ ଚାରି ୪୦ ।

ତୃତୀୟ ପ୍ରଶ୍ନାବଲୀ ।

ଗଣକେର ପ୍ରତି ତାରେ ପାଂଚଟୀ ପାଂଚଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ
ତିନଟୀ ତାରେ କି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଯଦି ଏକମଣ
ଚାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ ପାଂଚ ଟାକା ହୟ ତବେ ୩ ମଣ, ୫ ମଣ, ୭ ମଣ
ଓ ୧୦ ମଣ ଚାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ କ୍ରମାନ୍ୟେ କି ହେବେ ? ଯଦି
ଏକ ବ୍ୟକ୍ତିର ମାସିକ ବେତନ ପାଂଚ ଟାକା ହୟ, ତବେ ତାହାର
୨ ମାସ, ୪ ମାସ, ୬ ମାସ ଓ ୭ ମାସେର ବେତନ ସଥାକ୍ରମେ
କି ହେବେ ? ଗଣକେର ପ୍ରତି ତାରେ ପାଂଚଟୀ ପାଂଚଟୀ ଗୋଲା
ଥାକିଲେ ୨ଟୀ, ୩ଟୀ, ୫ଟୀ, ୭ଟୀ ଓ ୯ ଟୀ ତାରେ କ୍ରମାନ୍ୟେ
କିଞ୍ଚିଲି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପାଂଚଟେ ଏବଂ ଲକ୍ଷ ସମର୍ଥିତେ
ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ପାଂଚ ଯୋଗ କରିଲେ ଯେ ଯେ ଫଳ ହୟ ତାହା
କ୍ରମାନ୍ୟେ ବଲ ।

ଚତୁର୍ଥ ପାଠ ।

୫+୦ ବା ଏକବାର ୫, ବା ୧ ପାଂଚେ ୫ ।

୫+୫ ବା ଦୁଇବାର ୫, ବା ୨ ପାଂଚେ ୧୦ ।

୧୦+୫ ବା ତିନିବାର ୫, ବା ୩ ପାଞ୍ଚେ ୧୫ ।
 ୧୫+୫ ବା ଚାରିବାର ୫, ବା ୪ ପାଞ୍ଚେ ୨୦ ।
 ୨୦+୫ ବା ପାଞ୍ଚବାର ୫, ବା ୫ ପାଞ୍ଚେ ୨୫ ।
 ୨୫+୫ ବା ଛୟବାର ୫, ବା ୬ ପାଞ୍ଚେ ୩୦ ।
 ୩୦+୫ ବା ସାତବାର ୫, ବା ୭ ପାଞ୍ଚେ ୩୫ ।
 ୩୫+୫ ବା ଆଟବାର ୫, ବା ୮ ପାଞ୍ଚେ ୪୦ ।
 ୪୦+୫ ବା ନୟବାର ୫, ବା ୯ ପାଞ୍ଚେ ୪୫ ।
 ୪୫+୫ ବା ଦଶବାର ୫, ବା ୧୦ ପାଞ୍ଚେ ୫୦ ।

ଚତୁର୍ଥ ପ୍ରଶ୍ନାବଲୀ ।

ଗଣନକେର ଅତିତାରେ ଛୟଟୀ ଛୟଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ
 ୨ଟୀ, ୩ଟୀ, ୫ଟୀ, ୬ଟୀ, ୮ଟୀ, ଓ ୧୦ଟୀ ତାରେ କ୍ରମାନ୍ୟେ
 କତଞ୍ଚିଲି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଯଦି ଏକ ଏକଟୀ ଆନ୍ଦେର
 ମୂଲ୍ୟ ଛୟ ପଯ୍ୟମା ହୟ, ତବେ ୪ଟୀ, ୫ଟୀ, ୭ଟୀ, ୯ଟୀ ଓ ୧୦ଟୀ
 ଆନ୍ଦେର ମୂଲ୍ୟ ସଥାକ୍ରମେ କତ ପଯ୍ୟମା ହଇବେ ? ଯେ ବ୍ୟକ୍ତି
 ପ୍ରତ୍ୟାହ ଛୟ ପଯ୍ୟମା ପାଇଯା ଥାକେ, ମେ ୪ ଦିନେ, ୬ ଦିନେ,
 ୮ ଦିନେ, ଓ ୯ ଦିନେ ସଥାକ୍ରମେ କତ ପଯ୍ୟମା ପାଇବେ ?
 ଯେ ବ୍ୟକ୍ତି ପ୍ରତିଦିନ ୬ ମେର ଭକ୍ଷଣ କରେ ମେ ୩ ଦିନ,
 ୫ ଦିନ, ୭ ଦିନ ଓ ୧୦ ଦିନେ ସଥାକ୍ରମେ କତ ଭକ୍ଷଣ କରିବେ ?
 ଛୟେ ଏବଂ ଲକ୍ଷ ସମାନିତେ ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ଛୟ ଯୋଗ କରିଲେ
 ଯେ ଯେ ଫଳ ହୟ ତାହା କ୍ରମାନ୍ୟେ ବଲ ।

ପଞ୍ଚମ ପାଠ ।

୬+୦	ବା	ଏକବାର	୬,	ବା	୧	ଛୟେ	୬ ।
୬+୬	ବା	ଦୁଇବାର	୬,	ବା	୨	ଛୟେ	୧୨ ।
୧୨+୬	ବା	ତିନିବାର	୬,	ବା	୩	ଛୟେ	୧୮ ।
୧୮+୬	ବା	ଚାରିବାର	୬,	ବା	୪	ଛୟେ	୨୪ ।
୨୪+୬	ବା	ପାଞ୍ଚବାର	୬,	ବା	୫	ଛୟେ	୩୦ ।
୩୦+୬	ବା	ଛୟବାର	୬,	ବା	୬	ଛୟେ	୩୬ ।
୩୬+୬	ବା	ସାତବାର	୬,	ବା	୭	ଛୟେ	୪୨ ।
୪୨+୬	ବା	ଆଟବାର	୬,	ବା	୮	ଛୟେ	୪୮ ।
୪୮+୬	ବା	ନୟବାର	୬,	ବା	୯	ଛୟେ	୫୪ ।
୫୪+୬	ବା	ଦଶବାର	୬,	ବା	୧୦	ଛୟେ	୬୦ ।

ପଞ୍ଚମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ।

ଗଗନକେର ପ୍ରତି ତାରେ ସାତଟି ସାତଟି ଗୋଲା ଥାକିଲେ, ୩ଟି, ୫ଟି, ୬ଟି, ୮ଟି ଓ ୧୦ଟି ତାରେ ସଥା-
କ୍ରମେ କତ କତଟି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପ୍ରତି ସଞ୍ଚାହେ ସାତ
ଦିନ, ୨, ୪, ୬ ଓ ୯ ସଞ୍ଚାହେ ସଥାକ୍ରମେ କତ ଦିନ ହଇବେ ?
ଏକମଣ ମୟଦାର ମୂଲ୍ୟ ସାତ ଟାକା ହଇଲେ ୩ ମଣ, ୫ ମଣ,
୬ ମଣ, ୮ ମଣ ଓ ୧୦ ମଣ ମୟଦାର ମୂଲ୍ୟ ସଥାକ୍ରମେ କତ
ହଇବେ ? ସେ ବ୍ୟକ୍ତି ପ୍ରତିଦିନ ସାତ ଟାକା ବ୍ୟାପ କରେ, ଦେ

୩ ଦିନେ, ୫ ଦିନେ, ୭ ଦିନେ ଓ ୯ ଦିନେ ସର୍ଥାକ୍ରମେ କତ୍ତାକା ବ୍ୟାସ କରିବେ? ମାତେ ଏବଂ କ୍ରମଲକ୍ଷ ମୟାନ୍ତିତେ ଉତ୍ସରୋତ୍ତର ମାତେ ସୋଗ କରିଲେ ଯେ ଯେ ଫଳ ହ୍ୟ ତାହା କ୍ରମାନ୍ଵୟେ ବଲ୍ଲା ।

ସତ୍ତ ପାଠ ।

୧୦	ବା	ଏକବାର	୧,	ବା	୧ ମାତେ	୧ ।
୧୧	ବା	ଦୁଇବାର	୧,	ବା	୨ ମାତେ	୧୪ ।
୧୪+୭	ବା	ତିନିବାର	୧,	ବା	୩ ମାତେ	୨୧ ।
୨୧+୭	ବା	ଚାରିବାର	୧,	ବା	୪ ମାତେ	୨୮ ।
୨୮+୭	ବା	ପାଁଚବାର	୧,	ବା	୫ ମାତେ	୩୫ ।
୩୫+୭	ବା	ଛୟବାର	୧,	ବା	୬ ମାତେ	୪୨ ।
୪୨+୭	ବା	ସାତବାର	୧,	ବା	୭ ମାତେ	୪୯ ।
୪୯+୭	ବା	ଆଟବାର	୧,	ବା	୮ ମାତେ	୫୬ ।
୫୬+୭	ବା	ନୟବାର	୧,	ବା	୯ ମାତେ	୬୩ ।
୬୩+୭	ବା	ଦଶବାର	୧,	ବା	୧୦ ମାତେ	୭୦ ।

ସତ୍ତ ଅଶ୍ଵାବଲୌ ।

ଗନ୍ଧନକେର ପ୍ରତି ତାରେ ଆଟଟୀ ଆଟଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ, ୨ଟୀ, ୩ଟୀ, ୫ଟୀ, ୬ଟୀ, ୮ଟୀ ଓ ୯ଟୀ ତାରେ ସର୍ଥାକ୍ରମେ

କତଣୁଳି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଏକ ଏକ ବେଙ୍ଗେ ଯଦି ଆଟଟୀ ଆଟଟୀ ବାଲକ ଥାକେ ତବେ ୪ ଥାନ, ୭ ଥାନ, ୮ ଥାନ ଓ ୧୦ ଥାନ ବେଙ୍ଗେ ସଥାକ୍ରମେ କତଣୁଳି ବାଲକ ଥାକିବେ ? ଯେ ବ୍ୟକ୍ତି ପ୍ରତି ମାସେ ୮ ଟାକା ଉପାର୍ଜନ କରେ, ମେ ୩ ମାସେ, ୫ ମାସେ, ୯ ମାସେ ଓ ୧୦ ମାସେ ସଥାକ୍ରମେ କତ ଟାକା ଉପାର୍ଜନ କରିବେ ? ଆଟ ଓ କ୍ରମଲକ୍ଷ ସମତିତେ ଉତ୍ସରୋତ୍ସର ଆଟ ସୋଗ କରିଲେ ଯେ ଯେ ଫଳ ହୁଯ ତାହା ସଥାକ୍ରମେ ବଲ ।

ସପ୍ତମ ପାଠ ।

୮+୦	ବା	ଏକବାର ୮, ବା ୧ ଆଟେ ୮ ।
୮+୮	ବା	ଦୁଇବାର ୮, ବା ୨ ଆଟେ ୧୬ ।
୧୬+୮	ବା	ତିନିବାର ୮, ବା ୩ ଆଟେ ୨୪ ।
୨୪+୮	ବା	ଚାରିବାର ୮, ବା ୪ ଆଟେ ୩୨ ।
୩୨+୮	ବା	ପାଞ୍ଚବାର ୮, ବା ୫ ଆଟେ ୪୦ ।
୪୦+୮	ବା	ଛୟବାର ୮, ବା ୬ ଆଟେ ୪୮ ।
୪୮+୮	ବା	ସାତବାର ୮, ବା ୭ ଆଟେ ୫୬ ।
୫୬+୮	ବା	ଆଟବାର ୮, ବା ୮ ଆଟେ ୬୪ ।
୬୪+୮	ବା	ନୟବାର ୮, ବା ୯ ଆଟେ ୭୨ ।
୭୨+୮	ବା	ଦଶବାର ୮, ବା ୧୦ ଆଟେ ୮୦ ।

ସପ୍ତମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ।

ଗଣନକେର ପ୍ରତି ତାରେ ନୟଟୀ ନୟଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୩ୟୀ, ୪ୟୀ, ୬ୟୀ, ୭ୟୀ, ୯ୟୀ, ଓ ୧୦ୟୀ ତାରେ ସଥାକ୍ରମେ କତଞ୍ଚିଲି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ସେ ବାଲକ ପ୍ରତ୍ୟାହ ୧ୟୀ ହୃତନ ପଦ ଶିକ୍ଷା କରେ ମେ, ୨ ଦିନେ, ୫ ଦିନେ, ୮ ଦିନେ ଓ ୧୦ ଦିନେ ସଥାକ୍ରମେ କତଞ୍ଚିଲି ହୃତନ ପଦ ଶିକ୍ଷା କରିବେ ? ନୟ ଓ କ୍ରମଲକ୍ଷ ମୟାଟିତେ ଉତ୍ସରୋତ୍ସର ନୟ ଯୋଗ କରିଲେ ସେ ସେ ଫଳ ହୟ ତାହା ସଥାକ୍ରମେ ବଲ ।

ଅଷ୍ଟମ ପାଠ ।

୧୦	ବା	ଏକ ବାର	୯,	ବା	୧	ନୟେ	୧
୧୧	ବା	ଦୁଇ ବାର	୯,	ବା	୨	ନୟେ	୧୮
୧୮	ବା	ତିନ ବାର	୯,	ବା	୩	ନୟେ	୨୭
୨୭	ବା	ଚାରି ବାର	୯,	ବା	୪	ନୟେ	୩୬
୩୬	ବା	ପାଁଚ ବାର	୯,	ବା	୫	ନୟେ	୪୫
୪୫	ବା	ଛୟ ବାର	୯,	ବା	୬	ନୟେ	୫୪
୫୪	ବା	ସାତ ବାର	୯,	ବା	୭	ନୟେ	୬୩
୬୩	ବା	ଆଟ ବାର	୯,	ବା	୮	ନୟେ	୭୨
୭୨	ବା	ନୟ ବାର	୯,	ବା	୯	ନୟେ	୮୧
୮୧	ବା	ଦଶ ବାର	୯,	ବା	୧୦	ନୟେ	୯୦

ଅଷ୍ଟମ ପ୍ରଶ୍ନାବଲୀ ।

ଗଣକେର ପ୍ରତି ତାରେ ଦଶଟୀ ଦଶଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୧ଟୀ, ୩ଟୀ, ୪ଟୀ, ୬ଟୀ, ୭ଟୀ ଓ ୯ଟୀ ତାରେ ସଥାକ୍ରମେ କତ-ଗୁଲି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଏକ ଏକ ସାରିତେ ସଦି ଦଶଟୀ ଦଶଟୀ ବାଲକ ଥାକେ ତବେ ୨, ୫, ୮, ୯ ଓ ୧୦ ସାରିତେ ସଥାକ୍ରମେ କତଗୁଲି ବାଲକ ଥାକିବେ ? ଏକ ଭାରି ମୁବର୍ଣ୍ଣେର ମୂଲ୍ୟ ଦଶ ଟାକା ହିଲେ ମେଇ ମୁବର୍ଣ୍ଣେର ୩, ୫, ୬, ୮ ଓ ୯ ଭାରିର ମୂଲ୍ୟ ସଥାକ୍ରମେ କତ ଟାକା ହିବେ ? ଯେ ବାଲକ ପ୍ରତିଦିନ ଦଶଟୀ କୂତନ ପଦେର ଅର୍ଥ ଶିକ୍ଷା କରେ ମେ ୨, ୪, ୭, ୯ ଓ ୧୦ ଦିନେ ସଥାକ୍ରମେ କତ ଗୁଲି କୂତନ ପଦେର ଅର୍ଥ ଶିକ୍ଷା କରିବେ ? ଦଶ ଓ କ୍ରମଲକ୍ଷ ସମକ୍ଷିତେ ଉତ୍ତରୋତ୍ତର ଦଶ ଯୋଗ କରିଲେ ଯେ ଯେ ଫଳ ହ୍ୟ ତାହା କ୍ରମାବ୍ୟୟେ ବଲ ।

ନବମ ପାଠ ।

୧୦+୧୦	ବା	ଏକ ବାର	୧୦,	ବା	୧	ଦଶେ	୧୦ ।
୧୦+୧୦	ବା	ଦୁଇ ବାର	୧୦,	ବା	୨	ଦଶେ	୨୦ ।
୨୦+୧୦	ବା	ତିନି ବାର	୧୦,	ବା	୩	ଦଶେ	୩୦ ।
୩୦+୧୦	ବା	ଚାରି ବାର	୧୦,	ବା	୪	ଦଶେ	୪୦ ।
୪୦+୧୦	ବା	ପାଁଚ ବାର	୧୦,	ବା	୫	ଦଶେ	୫୦ ।
୫୦+୧୦	ବା	ଛାଅ ବାର	୧୦,	ବା	୬	ଦଶେ	୬୦ ।

୬୦+୧୦ ବା ସାତ ବାର ୧୦, ବା ୭ ଦଶେ ୭୦ ।
 ୭୦+୧୦ ବା ଆଟ ବାର ୧୦, ବା ୮ ଦଶେ ୮୦ ।
 ୮୦+୧୦ ବା ନୟ ବାର ୧୦, ବା ୯ ଦଶେ ୯୦ ।
 ୯୦+୧୦ ବା ଦଶ ବାର ୧୦, ବା ୧୦ ଦଶେ ୧୦୦ ।

ନବମ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ।

ପୂର୍ବ ଲିଖିତ ପାଠଶ୍ରଳି ସ୍ଵଦ୍ରଙ୍ଗେ ଅଭ୍ୟାସ ହଇଲେ ବାଲକ ଦିଗକେ ପଞ୍ଚାଲ୍ଲିଖିତ ପ୍ରଶ୍ନଶ୍ରଳି ଜିଜ୍ଞାସା କରିଯା । ପରବର୍ତ୍ତୋ ପାଠଶ୍ରଳି ଅଭ୍ୟାସ କରିବେ ଅନୁମତି ଦେଓଯା ଉଚିତ ।

ଗନ୍ଧକେର ପ୍ରତି ତାରେ ୨ଟୀ ୨ଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୨ଟୀ ତାରେ କତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପ୍ରତି ତାରେ ୪ଟୀ ୪ଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୨ଟୀ ତାରେ କତଶ୍ରଳି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପ୍ରତି ତାରେ ୩ଟୀ ୩ଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୨ଟୀ ତାରେ କତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପ୍ରତିତାରେ ୭ଟୀ ୭ଟୀ ଗୋଲା ଥାକିଲେ ୨ଟୀ ତାରେ କତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପ୍ରତିମନ ଢାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ ୫ ଟାକା ହଇଲେ ତୁଇ ମଣେର ମୂଲ୍ୟ କତ ହଇବେ ? ଏକ ଏକ ବେଙ୍ଗେ ୮ଟୀ ୮ଟୀ ବାଲକ ଥାକିଲେ ୨ଥାନ ବେଙ୍ଗେ କତଜନ ବାଲକ ଥାକିବେ ? ପ୍ରତିଦିନ ୬ ପଯ୍ସା ବ୍ୟାଯ କରିଲେ ତୁଇ ଦିନେ କତ ପଯ୍ସା ବ୍ୟାଯିତ ହଇବେ ? ଇତ୍ୟାଦି ।

দশম পাঠ ।

১+১ বা ২ বার ১, বা ২ একে ২।
 ২+২ বা ২ বার ২, বা ২ দুয়ে ৪।
 ৩+৩ বা ২ বার ৩, বা ২ তিনে ৬।
 ৪+৪ বা ২ বার ৪, বা ২ চারি ৮।
 ৫+৫ বা ২ বার ৫, বা ২ পাঁচে ১০।
 ৬+৬ বা ২ বার ৬, বা ২ ছয়ে ১২।
 ৭+৭ বা ২ বার ৭, বা ২ সাতে ১৪।
 ৮+৮ বা ২ বার ৮, বা ২ আটে ১৬।
 ৯+৯ বা ২ বার ৯, বা ২ নয়ে ১৮।
 ১০+১০ বা ২ বার ১০, বা ২ দশে ২০।

দশম অশ্বাবলী ।

গগনকের প্রতি তারে ২টী ২টী গোলা থাকিলে
 ৩টী তারে কত গোলা থাকিবে ? প্রতি তারে ৩টী ৩টী
 গোলা থাকিলে ৩টী তারে কত গোলা থাকিবে ? প্রতি
 তারে ৫টী ৫টী গোলা থাকিলে ৩টী তারে কত গোলা
 থাকিবে ? প্রতি তারে ৮টী ৮টী গোলা থাকিলে ৩টী
 তারে কত গোলা থাকিবে ? এক সেৱ ছক্ষের মূল্য
 ১ পয়সা হইলে ৩ সেৱ ছক্ষের মূল্য কত পয়সা হইবে ?

প্রত্যহ ৮টী হৃতন পদ শিক্ষা করিলে তিনি দিনে কত গুলি পদ শিক্ষা করা হইবে? ৩টী বালকের কয়টী চক্ষুঃ? ইত্যাদি।

একাদশ পাঠ ।

১+১+১	বা ৩ বার ১,	বা ৩ একে ৩।
২+২+২	বা ৩ বার ২,	বা ৩ দুয়ে ৬।
৩+৩+৩	বা ৩ বার ৩,	বা ৩ তিনে ৯।
৪+৪+৪	বা ৩ বার ৪,	বা ৩ চারি ১২।
৫+৫+৫	বা ৩ বার ৫,	বা ৩ পাঁচে ১৫।
৬+৬+৬	বা ৩ বার ৬,	বা ৩ ছয়ে ১৮।
৭+৭+৭	বা ৩ বার ৭,	বা ৩ সাতে ২১।
৮+৮+৮	বা ৩ বার ৮,	বা ৩ আটে ২৪।
৯+৯+৯	বা ৩ বার ৯,	বা ৩ নয়ে ২৭।
১০+১০+১০	বা ৩ বার ১০,	বা ৩ দশে ৩০।

একাদশ প্রশ্নাবলী ।

গণকের প্রতি তারে ৩টী ৩টী গোলা থাকিলে ৪টী তারে কত গোলা থাকিবে? প্রতি তারে ৬টী ৬টী গোলা থাকিলে ৪টী তারে কয়টী গোলা থাকিবে? চারিটী বালকের কয়টী মন্তক, ও কয় খানি হস্ত?

ଚାରି ହସ୍ତେ କୟଟି ଅଙ୍ଗୁଳି ? ଚାରିଟି ଛାଗଲେର କୟା
ଖାନି ପା ? ଇତ୍ୟାଦି ।

ଦ୍ୱାଦଶ ପାଠ ।

୧ + ୧ + ୧ + ୧ ବା ୪ ବାର ୧, ବା ୪ ଏକେ ୪ ।
 ୨ + ୨ + ୨ + ୨ ବା ୪ ବାର ୨, ବା ୪ ଦୁଇୟେ ୮ ।
 ୩ + ୩ + ୩ + ୩ ବା ୪ ବାର ୩, ବା ୪ ତିନେ ୧୨ ।
 ୪ + ୪ + ୪ + ୪ ବା ୪ ବାର ୪, ବା ୪ ଚାରି ୧୬ ।
 ୫ + ୫ + ୫ + ୫ ବା ୪ ବାର ୫, ବା ୪ ପାଁଚେ ୨୦ ।
 ୬ + ୬ + ୬ + ୬ ବା ୪ ବାର ୬, ବା ୪ ଛଯେ ୨୪ ।
 ୭ + ୭ + ୭ + ୭ ବା ୪ ବାର ୭, ବା ୪ ସାତେ ୨୮ ।
 ୮ + ୮ + ୮ + ୮ ବା ୪ ବାର ୮, ବା ୪ ଆଟେ ୩୨ ।
 ୯ + ୯ + ୯ + ୯ ବା ୪ ବାର ୯, ବା ୪ ନଯେ ୩୬ ।
 ୧୦ + ୧୦ + ୧୦ + ୧୦ ବା ୪ ବାର ୧୦, ବା ୪ ଦଶେ ୪୦ ।

ଦ୍ୱାଦଶ ଅଶ୍ଵାବଲୀ ।

ଗଣନକେର ପ୍ରତି ତାରେ ୪ଟି ୪ଟି ଗୋଲା ଥାକିଲେ
 ୫ଟି ତାରେ କତଞ୍ଜଳି ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ପାଁଚବାର ୨ଟି,
 ୫ଟି, ଓ ୭ଟି ଗୋଲା ଲଇଲେ ସଥାକ୍ରମେ କୟଟି ଗୋଲା
 ହଇବେ ? ସଦି ଏକ ମଣ ମିଙ୍କ ଚାଉଲେର ମୂଲ୍ୟ ୩ ଟାକା, ଓ

এক মণ আতপ চাউলের মূল্য ৫ টাকা হয় তবে ৫ মণ
মিন্ত ও ৫ মণ আতপ চাউলের মূল্য যথাক্রমে কত
হইবে ?

অয়োদ্ধশ পাঠ ।

১ + ১ + ১ + ১ + ১ বা ৫ বার ১, বা ৫ একে ৫ ।
২ + ২ + ২ + ২ + ২ বা ৫ বার ২, বা ৫ দুয়ে ১০ ।
৩ + ৩ + ৩ + ৩ + ৩ বা ৫ বার ৩, বা ৫ তিনে ১৫ ।
৪ + ৪ + ৪ + ৪ + ৪ বা ৫ বার ৪, বা ৫ চারি ২০ ।
৫ + ৫ + ৫ + ৫ + ৫ বা ৫ বার ৫, বা ৫ পাঁচে ২৫ ।
৬ + ৬ + ৬ + ৬ + ৬ বা ৫ বার ৬, বা ৫ ছয়ে ৩০ ।
৭ + ৭ + ৭ + ৭ + ৭ বা ৫ বার ৭, বা ৫ সাতে ৩৫ ।
৮ + ৮ + ৮ + ৮ + ৮ বা ৫ বার ৮, বা ৫ আটে ৪০ ।
৯ + ৯ + ৯ + ৯ + ৯ বা ৫ বার ৯, বা ৫ নয়ে ৪৫ ।
১০ + ১০ + ১০ + ১০ + ১০ বা ৫ বার ১০, বা ৫ দশে ৫০ ।

৫, ৭, ৮, ইত্যাদি এক একটী সংখ্যা দিয়া একাদিক্রমে ভিন্ন
রাশিকে গুণ করিলে যে যে ফল হয় তহুপদেশ দিবার সময়ে পূর্ব-
লিখিত চারিটী পাঠপ্রদর্শিত গুণালী অবলম্বন করিয়া কার্য্য করিলে
ভাল হয়। সেই সকল গুণ যটিত উক্তম আলোচনা হইলে
বালকেরা নামতা অভ্যাস করিবে।

গণনক অবলম্বন করিয়া দশ দশে শত পর্যন্ত নামতাৰ শিক্ষা
দেওয়া যাইতে পারে। ইহার অধিক নামতাৰ শিক্ষা দিতে হইলে

କୁଣ୍ଠବଳୀ ବା ନାନାତା ।

অন্য চাকুৰ পদাৰ্থ সংগ্ৰহ কৰিয়া পূৰ্বপ্ৰদৰ্শিত অণালী অনুসারে উপদেশ দিতে হৈবে ।

সামান্যতঃ দশ দশে শত, এই পৰ্যাঞ্জ নামতা অভ্যাস কৰিলেই কাৰ্য্য চলিতে পাৰে । অস্মদেশেৰ পাঠশালায় বালকেৱ। আয়ই কুড়ি কুড়ি চাৰিশত পৰ্যাঞ্জ নামতা অভ্যাস কৰিয়া থাকে ; ইহাতে উপকাৰ ভিন্ন অপকাৰ নাই, এই বিবেচনা কৰিয়া এ স্থলে কুড়ি কুড়ি চাৰি শত পৰ্যাঞ্জই নামতা লিখিত হইল । আম্য পাঠশালে বালকেৱ। যেৱে নামতা পাঠ কৰে তাহা উৎকৃষ্ট নয় । কোন বিশেষ নিয়ম নিবন্ধ না থাকাতে বালকদিগেৰ পক্ষে তৎপাঠ সহজ হয় না ; যথা তিন এককে তিন, তিন দিশণে ছয়, তিন ত্ৰিকে নয়, তিন আটে চৰিশ, তিন নাম সাতাইশ, তিন বাৰং ছৰ্ত্ৰিশ ; এবং চাৰিকে তিনশুণ কৰিলে, ৩ চাৰি ১২ ; ও তিনকে চাৰিশুণ কৰিলেও ৩ চাৰি ১২ পাঠ কৰা হয় । কিন্তু এৱে পাঠ না কৰিয়া, চাৰিকে তিনশুণ কৰিলে ৩ চাৰি বাৰ, আৱ তিনকে চাৰিশুণ কৰিলে ৪ তিনে বাৰ, পাঠ কৰিলে ভাল হয় । এই ৰীতিতে নামতা পাঠ কৰিলে বালকদিগেৰ পক্ষে নামতা পাঠ সহজ হৈবে : ইহাতে অগ্ৰে শুণক পৱে শুণ্য উক্ত হয়, এবং শুণ্য শুণক গৱৰ্স্পিৱ গৱৰ্বৰ্তিত হইলে শুণফলেৰ যে গৱৰ্বৰ্ত হয় না বালকেৱ। ভাহাও অন্যায়াসে বুঝিতে পাৰে । এই সকল বিবেচনা কৰিয়া আমৰা নামতা পাঠেৰ ৱীতি পৰিবৰ্ত্ত কৰিতে সকলকেই বিশেষ অনুৱোধ কৰিতেছি । পূৰ্বলিখিত শুণাবলীতে শুণ্য শুণক শুণফল এইৱে নিৰ্ণয় কৰিতে হৈবে । সৰ্বোপৰি জ্বকেৱ সংখ্যা শুণিকে শুণক ও বামপার্শহ প্ৰথম জ্বকেৱ সংখ্যা শুণিক শুণ্য জ্বান কৰিলে, যথা ক্রমে শুণকেৱ নীচে নীচে ও শুণ্যেৰ দক্ষিণে শুণকল লক হৈবে । অথবা বাম পার্শহ প্ৰথম জ্বকেৱ সংখ্যা শুণিকে শুণক ও সৰ্বোপৰি জ্বকেৱ সংখ্যা শুণিকে শুণ্য জ্বান কৰিলে, শুণকেৱ দক্ষিণে শুণ্যেৰ নীচে নীচে যথা ক্রমে শুণফল লক হৈবে ।

গুণাবলী পশ্চাত্তলিখিতকলাপে পাঠ কর। বিধেয়।

এক একে এক, এক দুয়ে দুই, এক তিনে তিন, ইত্যাদি ; দুই একে দুই, দুই দুয়ে চারি, দুই তিনে হয়, ই ; তিন একে তিন, তিন দুয়ে হয়, তিন তিনে ময়, ই ; চারি একে চারি, চারি দুয়ে আট, ই ; চারি দশে চলিশ, চারি এগার ৪৪, চারি বার ৪৮, চারি তের ৫২, চারি চৌদ্দ ৫৬, চারি পোনর ৬০, চারি ষোল ৬৪, চারি সত্ত্বের ৭৮, চারি আঠার ৭২, চারি উনিশ ৭৬, চারি কুড়ি ৮০। অপর চারি দুয়ে বা চারি। বিশেষে, চারি তিনে বা চারি ত্রিশে, চারি চারি বা চারি চতুর্ষ এই ইত্যাদি প্রকারেও কথন কথন পঠিত হয়।

অপর, কোন রাশিকে একবার গ্রহণ করিলে অর্থাৎ এক দিয়া গুণ করিলে সেই রাশিই পাওয়া যায়, এবং কোন রাশিকে একবারও গ্রহণ না করিলে কিছুই পাওয়া যায় না, অর্থাৎ কোন রাশিকে শূন্য দিয়া গুণ করিলে গুণফল শূন্যই হয় ; এই গুণ বিশদ করিয়া বালকদিগকে বুকাইয়া দেওয়া আবশ্যিক।

গ্রাম্য পাঠশালে বালকেরা কুড়ি কুড়ি চারিশত পর্যন্ত নামতা অভ্যাস করে বটে কিন্তু সদা কার্যকালে তাহা প্রয়োগ করে না, এ জন্য তাহার ফলও বিশেষরূপে লক্ষিত হয় না। গুণ ও ভাগ ক্রিয়াতে এই নামতার প্রয়োগ করা উচিত। যথা, ৫২৮ কে ১৮ দিয়া গুণ করিতে হইলে বালকেরা অয়ই অথবে ৮ দিয়া, পরে ১ দিয়া গুণ করে এবং গুণফল দৱের সমষ্টি করিয়া অকৃত গুণফল হির করে, বাম পার্থে এই প্রক্রিয়া প্রদর্শিত হইল।

৫২৮	
১৮	
—————	—————
৪২২৪	
৫২৮	
—————	—————
৯৫০৪	

৫২৮	
১৮	
—————	—————
৯৫০৪	

କିନ୍ତୁ ଏ କୁଳଗ ନା କରିଯା ଶୁର୍କପୃଷ୍ଠାର ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ଵ ଲିଖିତ ଅକ୍ରି-
ଯାର ନ୍ୟାୟ ଏକକାଳେ ୧୮ ଦିନ୍‌ର ଶୁଣ କରାଇ ଉଚିତ ; ତାହା କରିଲେ
ଅକ୍ରିଯାର ଅନେକ ଲାଭର ହୁଯ । ଅପର, ୨୩୭୫୪ କେ ୧୨୧୭ ଦିନ୍‌ର ଶୁଣ
କରିତେ ହାଇଲେ ଅଧିମେ ୧୧ ଦିନ୍‌ର, ପରେ ୧୨ ଦିନ୍‌ର ଶୁଣ କରିଯା ଦୁଇଟି
ଶୁଣଫଲେର ସମତି କରାଇ ଉଚିତ । ସଥା,—

୨୩୭୫୪
<u>୧୨୧୭</u>
୪୦୩୮୧୮
<u>୨୮୫୦୪୮</u>
୨୮୯୦୮୬୧୮

ଏକୁଳ ଛଲେ ସଥନ ଯେ ରାଶି ଦିନ୍‌ର ଶୁଣ କରିତେ ହୁଯ ତଥନ ପ୍ରଥମ-
ଲକ୍ଷ ଶୁଣଫଲେର ଏକକ ଶ୍ଥାନୀୟ ଅଙ୍କକେ ଦେଇ ରାଶିର ଏକକ ଶ୍ଥାନେର
ଅଙ୍କେର (ଅର୍ପାନ ତାହାର ଦକ୍ଷିଣ ପାର୍ଶ୍ଵର ଅଙ୍କେର) ନୀଚେ ରାଖିବେ
ହୁଯ ; ସଥା, ବାର ଦିନ୍‌ର ଶୁଣନେ ଯେ ଅର୍ଥମଲକ୍ଷ ଶୁଣଫଲ ୪୮ ହିୟାଛେ
ତାହାର ୮, ବାରର ୨ ଏର ନୀଚେ ରାଖା ହିୟାଛେ । ଏହି ପ୍ରଣାଳୀ-ଅବଲମ୍ବନ
କରିଲେ ଅକ୍ରିଯାର ଅନେକ ଲାଭର ହୁଯ, ଅପେ ସମୟେ ଅଧିକ କାର୍ଯ୍ୟ
ହୁଯ ଏବଂ କୁଡ଼ି କୁଡ଼ିଚାରି ଶତ ପର୍ଯ୍ୟନ୍ତ ନାମତା ଅଭ୍ୟାସେର ଫଳଭୁବ ହୁଯ ।

ଅଯୋଦ୍ଧା ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ।

ଶୁଣନ ।

ଗଣନକେର ପ୍ରତି ତାରେ ୩ ଟି ୩ ଟି ଗୋଲା ଥାକିଲେ
୩ ଟି ତାରେ କ୍ରତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ୫ ଟି ତାରେ କ୍ରତ ଗୋଲା
ଥାକିବେ ? ୮ ଟି ତାରେ କ୍ରତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ୧୦ ଟି ତାରେ
କ୍ରତ ଗୋଲା ଥାକିବେ ? ଏକ ଦେଇ ଚିନିର ମୂଲ୍ୟ ୨ ଆନା

হইলে ৩ মেরের মূল্য কত হইবে? সেই চিনির ৪ মেরের
 মূল্য কত হইবে? ৬ মেরের মূল্য কত হইবে? যে বালক
 প্রত্যহ ৬ টী অঙ্ক কসিয়া থাকে সে ৫ দিনে কত অঙ্ক
 কসিবে? সে ৮ দিনে কত অঙ্ক কসিবে? সে ৬ দিনে কত
 অঙ্ক কসিবে? সে ১০ দিমে কত অঙ্ক কসিবে? সে ১২
 দিনে কত অঙ্ক কসিবে? এক সপ্তাহে ৭ দিন, ৫ সপ্তাহে
 কত দিন? ৭ সপ্তাহে কত দিন? ১০ সপ্তাহে কত দিন?
 ১৪ সপ্তাহে কত দিন? ১৮ সপ্তাহে কত দিন? ২০
 সপ্তাহে কত দিন? মনুষ্যের এক হাতে ৫ টী অঙ্গুলি,
 ৪ হাতে কত অঙ্গুলি? ৬ হাতে কত অঙ্গুলি?
 ৯ হাতে কত অঙ্গুলি? ১২ হাতে কত অঙ্গুলি? একটী
 ছাগলের ৪ থানি পা, ৮ টী ছাগলের কত পা? ১৭ টী
 ছাগলের কত পা? ১৯ টী ছাগলের কত পা? ৮ টী
 পয়সাতে একটী ছই আনি হয়, ৫ টী ছই আনিতে
 কত পয়সা? ৭ টী ছই আনিতে কত পয়সা? ১০ টী
 ছই আনিতে কত পয়সা? ১৩ টী ছই আনিতে কত
 পয়সা? ১৫ টী ছই আনিতে কত পয়সা? এক বৎ-
 সরে বাঁর মাস, ৫ বৎসরে কয় মাস? ৯ বৎসরে কয়
 মাস? ১১ বৎসরে কয় মাস? ১৬ বৎসরে কয় মাস?
 ২০ বৎসরে কয় মাস? এক ভরি স্বর্ণের মূল্য ১৪ টাকা
 ৭ ভরির মূল্য কত? সেই স্বর্ণের ৮ ভরির মূল্য কত?

୧୨ ଭରିର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ୧୪ ଭରିର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ୧୬ ଭରିର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ୧୭ ଭରିର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ୧୯ ଭରିର ମୂଲ୍ୟ କତ ? ଏକ ମଣ ହୁତେର ସେ ମୂଲ୍ୟ ୮ ମଣ ଚାଉଲେନେତ୍ର ମେଇ ମୂଲ୍ୟ, ୧୨ ମଣ ହୁତ ଦିଯା କତ ମଣ ଚାଉଲ ପାଇବ ? ୧୫ ମଣ ହୁତ ଦିଯା କତ ମଣ ଚାଉଲ ପାଇବ ? ସେଇ ଆନା ଏକ ଟାକା, ୮ ଟାକାତେ କତ ଆନା ? ୧୩ ଟାକାତେ କତ ଆନା ? ୨୦ ଟାକାତେ କତ ଆନା ?

5×8 = କତ ? 12×8 = କତ ? 12×6 = କତ ?
 6×9 = କତ ? 11×14 = କତ ? 14×5 = କତ ?
 8×8 = କତ ? 5×15 = କତ ? 18×8 = କତ ?
 9×9 = କତ ? 6×18 = କତ ? 16×11 = କତ ?
 12×14 = କତ ? 15×11 = କତ ? 18×9 = କତ ?
 15×14 = କତ ? 19×12 = କତ ? 19×19 = କତ ?
 17×19 = କତ ? 20×8 = କତ ? 20×12 = କତ ?
 16×8 = କତ ? 16×12 = କତ ? 18×14 = କତ ?

ଅଶ୍ରୋତ୍ସର ମାଲା ।

ଶି । ଛାତ୍ରଗଣ ! ତୋମରୀ ଏକ ଏକ ଜନେ ପର୍ଯ୍ୟାୟକ୍ରମେ ୧, ୩, ୫, ୭ ଓ ୯ କେ ହିଣ୍ଡଗ ଓ କ୍ରମଲକ୍ଷ ଗୁଣଫଳକେ ଉତ୍କର୍ଷ-ନୋତ୍ତର ହିଣ୍ଡଗ କରିଯା ସେ ସେ ଫଳ ପ୍ରାପ୍ତ ହୁଏ ତାହା ବଲ ।

রাম । ২ ৪ ৮ ১৬ ৩২ ৬৪ ১২৮ ই.
 • হরি । ৬ ১২ ২৪ ৪৮ ৯৬ ১৯২ ৩৮৪ ই.
 কালী । ১০ ২০ ৪০ ৮০ ১৬০ ৩২০ ৬৪০ ই.
 জয় । ১৪ ২৮ ৫৬ ১১২ ২২৪ ৪৪৮ ৮৯৬ ই.
 যদু । ১৮ ৩৬ ৭২ ১৪৪ ২৮৮ ৫৭৬ ১১৫২ ই.
 শি । ছাত্রগণ ! তোমরা ১, ২, ৪, ৫, ৭, ৮ ও ১০কে
 ও ক্রমলক্ষ গুণফলকে পূর্বমত উভয়েভাবে বিশুণ
 করিয়া যে যে গুণফল প্রাপ্তি হও তাহা বল ।

মধু । ৩ ৯ ২৭ ৮১ ২৪৩ ৭২৯ ই.
 বিধু । ৬ ১৮ ৫৪ ১৬২ ৪৮৬ ১৪৫৮ ই.
 আশু । ১২ ৩৬ ১০৮ ৩২৪ ৯৭২ ২৯১৬ ই.
 শ্যাম । ১৫ ৪৫ ১৩৫ ৪০৫ ১২১৫ ৩৬৪৫ ই.
 অজ । ২১ ৬৩ ১৮৯ ৫৬৭ ১৭০১ ৫১০৩ ই.
 মতি । ২৪ ৭২ ২১৬ ৬৪৮ ১৯৪৪ ৫৮৩২ ই.
 • চন্দ । ৩০ ৯০ ২৭০ ৮১০ ২৪৩০ ৭২৯০ ই.
 শি । ছাত্রগণ ! তোমরা ১, ২, ৩, ৫, ৬, ৭, ৯ ও
 ১০ কে ও ক্রমলক্ষ গুণফলকে পূর্বমত উভয়েভাবে
 চতুর্ণ করিয়া যে যে গুণফল প্রাপ্তি হও তাহা বল ।
 প্যানী । ৪ ১৬ ৬৪ ২৫৬ ১০২৪ ই.
 মধু । ৮ ৩২ ১২৮ ৫১২ ২০৪৮ ই.
 যদু । ১২ ৪৮ ১৯২ ৭৬৮ ৩০৭২ ই.

ରାମ ।	୨୦	୮୦	୭୨୦	୧୨୮୦	୫୧୨୦	ଇ.
ଶ୍ରୀମାନ୍ ।	୨୪	୯୬	୩୮୪	୧୫୭୬	୬୧୪୪	ଇ.
ହରି ।	୨୮	୧୧୨	୪୪୮	୧୭୯୨	୭୧୬୮	ଇ,
ବିଦୁ ।	୭୬	୧୪୩	୫୭୬	୨୦୦୪	୯୨୧୬	ଇ.
କାଳୀ ।	୪୦	୧୬୦	୬୪୦	୨୫୬୦	୧୦୨୪୦	ଇ.

শি ! ছাত্রগণ ! তোমরা ১, ২, ৩, ৪, ৬, ৭, ৮, ও ৯ কে ও ক্রমলক্ষ শুণফলকে পূর্বমত উন্নয়নে ভর পঞ্চশুণ করিয়া যে যে শুণফল প্রাপ্ত হও তাহা বল !

ব্রজ ।	৫	২৫	১২৫	৬২৫	৩১২৫	ই.
রাম ।	১০	৫০	২৫০	১২৫০	৬২৫০	ই.
কালী ।	১৫	৭৫	৩৭৫	১৮৭৫	৯৩৭৫	ই.
শ্যাম ।	২০	১০০	৫০০	২৫০০	১২৫০০	ই.
যাদব ।	৩০	১৫০	৭৫০	৩৭৫০	১৮৭৫০	ই.
মাধব ।	৩৫	১৭৫	৮৭৫	৪৩৭৫	২১৮৭৫	ই.
হরি ।	৪০	২০০	১০০০	৫০০০	২৫০০০	ই.
প্রয়াতী ।	৪৫	২২৫	১১২৫	৫৬২৫	২৮১২৫	ই.

এছ বাহুল্য ভয়ে এ হলে আর অধিক লেখা গেল না, কিন্তু
শিক্ষক মহাশুল্যের ছাত্রবর্গের শক্তি বিবেচনা করিয়া পুরু প্রদর্শিত
রীতি অনুসারে উচ্চরোত্তর অধিক সংখ্যা দ্বারা ধারাবাহিক গুণ
ঘটিত শিক্ষা 'দিবেন ও ছাত্রদিগকে গুণফলগুলি যথাক্রমে খেটে
লিখিতে আদেশ করিবেন।

চতুর্দশ পাঠ ।

সংখ্যা	বর্গ	ঘন	চতুর্থ শক্তি	পঞ্চম শক্তি
১	১	১	১	১
২	৪	৮	১৬	৩২
৩	৯	২৭	৮১	২৪৩
৪	১৬	৬৪	২৫৬	১০২৪
৫	২৫	১২৫	৬২৫	৩১২৫
৬	৩৬	২১৬	১২৯৬	৭৭৭৬
৭	৪৯	৩৪৩	২৪০১	১৬৮০৭
৮	৬৪	৫১২	৪০৯৬	৩২৭৬৮
৯	৮১	৭২৯	৬৫৬১	৫৯০৪৯
১০	১০০	১০০০	১০০০০	১০০০০০

এই গাঠে লিখিত সংখ্যা গুলি মনোযোগপূর্বক দৃষ্টি করিলে পশ্চালিক বিষয়ে প্রতীতি জগিবে। একের সকল শক্তি ও মূল একই। যে সংখ্যার এককের স্থানে ৫, ৬ বা ০ থাকে তাহার সকল শক্তির এককের স্থানে যথাক্রমে ৫ ৬ বা ০ থাকিবে। যে সংখ্যার এককের স্থানে ৪ বা ১ থাকে তাহার তৃতীয়, পঞ্চম, সপ্তম ইত্যাদি ক্রমে অতি বিতীয় শক্তির এককের স্থানে যথাক্রমে ৪ বা ১ থাকিবে, এবং তাহার দ্বিতীয়, চতুর্থ, ষষ্ঠি ইত্যাদি ক্রমে অতি বিতীয় শক্তির এককের স্থানে যথাক্রমে ১ বা ২ থাকিবে। অপর সামান্যতঃ কোন সংখ্যার এককের স্থানে যে অক্ষ থাকিবে তাহার পঞ্চম, নবম, ত্রয়োদশ

ଇତ୍ୟାଦି କ୍ରମେ ପ୍ରତି ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେଓ ଦେଇ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ । କୋନ ସଂଖ୍ୟାର ବର୍ଗେର ଏକକେର ସ୍ଥାନେ ଯେ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ ତାହାର ଷ୍ଟ, ଦଶ, ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ଇତ୍ୟାଦି କ୍ରମେ ପ୍ରତି ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେଓ ଦେଇ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ । କୋନ ସଂଖ୍ୟାର ତୃତୀୟ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେ ଯେ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ ତାହାର ମନ୍ତ୍ର, ଏକାଦଶ, ପଞ୍ଚଦଶ ଇତ୍ୟାଦି କ୍ରମେ ପ୍ରତି ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେଓ ଦେଇ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ । କୋନ ସଂଖ୍ୟାର ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେ ଯେ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ ତାହାର ଅଷ୍ଟମ, ଦ୍ୱାଦଶ, ବୋଡଶ ଇତ୍ୟାଦି କ୍ରମେ ପ୍ରତି ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତିର ଏକକେର ସ୍ଥାନେଓ ଦେଇ ଅକ୍ଷ ଥାକିବେ ।

କୋନ ସଂଖ୍ୟାର କୋନ ଶକ୍ତି ଅକ୍ଷ ଲିଖିତେ ହିଲେ ଦେଇ ଶକ୍ତିହୃଦକ ଅକ୍ଷଟୀ କୁଞ୍ଜାକାରେ ଦେଇ ସଂଖ୍ୟା ହୃଦକ ଅକ୍ଷ ଦର୍ଶିତ ପାର୍ଶ୍ଵ କିରିକିରି ଉପରେ ଲିଖିତେ ହୟ ; ସଥା ପାଚେର ବର୍ଗ, ଛୟେର ସନ, ନୟେର ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତି ଲିଖିତେ ହିଲେ ସଥାକ୍ରମେ ପଞ୍ଚାଲିଖିତଙ୍କପେ ଲିଖିତେ ହୟ ।

୫୯, ୬୦, ୯୪ ।

ଚତୁର୍ଦ୍ଦଶ ପ୍ରଶ୍ନାବଲୀ ।

ପାଂଚେର ବର୍ଗ କତ ? ସାତେର ସନ କତ ? ଛୟେର ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତି କତ ? ଆଟେର ପଞ୍ଚମ ଶକ୍ତି କତ ? ପନରର ବର୍ଗ କତ ? ଆଠାରର ବର୍ଗ କତ ? ନୟେର ଚତୁର୍ଥ ଶକ୍ତି କତ ? ସାତେର ପଞ୍ଚମ ଶକ୍ତି କତ ? ଏଗାରର ବର୍ଗ କତ ? ୧୪୯ = କତ ? ୧୦ = କତ ? ୪୮ = କତ ?

ପଞ୍ଚଦଶ ପ୍ରଶ୍ନାବଲୀ ।

ସଂଖ୍ୟାରେ ଯୋଗ ଓ ଘନ ।

ଗଣନକେର ଏକଟୀ ତାରେ ୭ଟୀ ଗୋଲା ଆଛେ, ଆର ୫ଟୀ

তারের প্রত্যেক তারে ৪টা ৪টা গোলা আছে, এই ৬টা তারে সর্বশুল্ক কত গোলা আছে? একটা বাঙ্গ হাইতে পয়সা লইয়া ৭টা বালকের প্রত্যেককে ৮টা ৮টা পয়সা দেওয়া গেল এবং বাঙ্গতে ১৪টা পয়সা অবশিষ্ট রহিল, বাঙ্গের মধ্যে প্রথমে কতগুলি পয়সা ছিল? এক মহাজনের ৭ টাকা মণ চিনির ৫০ মণ ও ১২ টাকা মণ চিনির ৩৫ মণ চিনি ছিল, তাহার সর্বশুল্ক কত টাকার চিনি ছিল? এক ব্যক্তি কলিকাতা হাইতে রেলের গাড়িতে চড়িয়া প্রতি ঘণ্টায় ৯ ক্রোশ যাইতেছিল, ১৯ ঘণ্টা পরে শুনিল যে কাশী পঁচ্ছিতে আর ১১ ঘণ্টা লাগিবে, কলিকাতা হাইতে কাশী কতদূর? কোন ব্যক্তি এক মহাজনের কতকগুলি টাকা ধারিত, সে প্রতি বৎসর সেই মহাজনকে ১৫ টাকা দিতে ছিল, ১৮ বৎসর পরে জানিল যে তাহার আর ৪৭ টাকা দেন। আছে, প্রথমে তাহার কত টাকা ধার ছিল? যে ব্যক্তি প্রতি মাসে ৭৫ টাকা ব্যয় করিয়া ১২ মাসে ১২৬ টাকা সঞ্চয় করে তাহার ১২ মাসের আয় কত?

$$9 \times 8 + 9 = \text{কত?}$$

$$12 \times 6 + 10 = \text{কত?}$$

$$12 + 12 \times 12 = \text{কত?}$$

$$13 \times 19 + 22 = \text{কত?}$$

$$5 + 9 \times 13 = \text{কত?}$$

$$16 \times 18 + 15 = \text{কত?}$$

$$15 \times 18 + 20 = \text{কত?}$$

$$25 + 10 \times 19 = \text{কত?}$$

$4+1 \times 13$ —কত ? এইরূপ প্রথমে অগ্রে গুণ পরে ঘোগ করিতে হইবে ; অর্থাৎ ১৩ কে ৭ দিয়া গুণ করিয়া গুণসমূলে ৪ ঘোগ করিতে হইবে ? যদি ৪ তে ৭ ঘোগ করিয়া সমষ্টিকে ১০ দিয়া গুণ করিতে হইত, তাহা হইলে $(4+1) \times 10$ এইরূপ লিখিত হইত, বা $4+1$ এর উপর একটী কসি থাকিত, যথা $4+1 \times 13$ ।

ঘোড়শ প্রশ্নাবলী ।

সংশ্লিষ্ট বিয়োগ ও গুণন ।

গণনকের ৭টী তারের প্রত্যেক তারে ৮টী ৮টী গোলা আছে, তন্মধ্যে একটী তারের ছয় টী গোলা সরাইলে সেই ৭ টী তারে কতগুলি গোলা থাকিবে ? হরির পিতা হরিকে নিত্য ৭ টী পয়সা দিয়া থাকেন, ১২ দিনে সে যে পয়সা পাইল তাহার ১৭ টী পয়সা খরচ করিল, হরির নিকট কতগুলি পয়সা অবশিষ্ট রহিল ? রামের মাতা রামকে নিত্য ১২ টী পয়সা দেন, রাম সেই পয়সা পাইয়া ইচ্ছামত খরচ করে ; ১৫ দিনে তাহার নিকট ১০৩ টী পয়সা জমা হইল সে কতগুলি পয়সা খরচ করিয়াছিল ? একটী বালক প্রত্যহ ১৫ টী মুতন পদের অর্থ শিক্ষা করে, কিন্তু সে ১৮ দিনে যাহা শিক্ষা করিল তাহার ২৫টী ভুলিয়া গেল, কতগুলি পদের অর্থ তাহার মনে রহিল ?

$9 \times 9 - 12 =$ କତ ?	$9 \times 1418 =$ କତ ?
$25 - 8 \times 3 =$ କତ ?	$15 \times 15 - 15 =$ କତ ?
$15 \times 9 - 19 =$ କତ ?	$85 - 9 \times 11 =$ କତ ?
$18 \times 15 - 122 =$ କତ ?	$19 \times 16 - 201 =$ କତ ?

$24 - 8 \times 3 =$ କତ ? ଏହିରପ ଅଣେ ଅଣେଣୁଣ ପରେ ବିଯୋଗ କରିତେ ହିବେ, ଅର୍ଥାତ୍ ୮କେ ୩ ଦିଇଯା ଶୁଣ କରିଯା ୨୫ ହିତେ ଶୁଣଫଳ ବିଯୋଗ କରିତେ ହିବେ । ୨୦ ହିତେ ୮ ବିଯୋଗ କରିଯା ବାକୀକେ ୦ ଦିଇଯା ଶୁଣ କରିତେ ହିଲେ, (୨୫ - ୮) $\times 3$ ବେ ୨୫ - ୮ \times ୩ ଏହିରପ ଜିଖିତେ ହୁଏ ।

ସମ୍ପଦଶ ପ୍ରଶ୍ନାବଳୀ ।

ସଂଖ୍ୟାକ୍ଷେତ୍ର ଯୋଗ ବିଯୋଗ ଓ ଶୁଣନ ।

ଗଣନକେର ୪ଟୀ ତାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ତାରେ ୭ଟୀ ୭ଟୀ ଗୋଲା ଆଛେ ଏବଂ ଆର ୬ଟୀ ତାରେ ପ୍ରତ୍ୟେକ ତାରେ ୮ଟୀ ୮ଟୀ ଗୋଲା ଆଛେ ସର୍ବଶୁଦ୍ଧ ୧୦ଟୀ ତାରେ କତ ଗୋଲା ହିଲ ? ଏକ ମହାଜନ ୧୦୦ ଟାକାଯ ୧୨ ମଣ ଚିନି ଥରିଦ କରିଯା ପ୍ରତି ମଣ ୧୧ ଟାକାର ହିସାବେ ବିକ୍ରି କରିଲ, ଇହାତେ ତାହାର କତ ଟାକା ଲାଭ ହିଲ ? ଏକଟୀ ବାଲ୍କ ପ୍ରତାହ ୩୨ଟୀ ପଦେର ଅର୍ଥ ଅଭ୍ୟାସ କରେ, କିନ୍ତୁ ଯାହା ଅଭ୍ୟାସ କରେ ତାହାର ଅର୍ଜେକ ଭୁଲିଯା ଯାଏ, ୧୨ ଦିନେ ତାହାର କତ ଶୁଳି ପଦେର ଅର୍ଥ ଶିକ୍ଷା ହୁଏ ? ଦୁଇ ସାହିତ୍ୟ ଏକ ସ୍ଥାନ ହିତେ ଏକ ସମୟେ ଏକ ଦିକେ ଯାଇତେ ଲାଗିଲ, ଏକ

ব্যক্তি প্রতিদিন ১০ ক্রোশ, অপর ব্যক্তি প্রতিদিন ১৪ ক্রোশ গমন করে, ১৬ দিন পরে তাহাদিগের মধ্যে কত অন্তর হইবে? পুরুষ প্রথম ব্যক্তি ৬ দিন গমন করিলে পর, যদি বিতীয় ব্যক্তি গমন করিতে আরম্ভ করে তবে তৎপরে তাহারা ১৫ দিন গমন করিলে তাহাদিগের মধ্যে কত অন্তর হইবে? যে ব্যক্তি প্রতি মাসে ১০০ টাকা উপার্জন করিয়া পরিবারের ভরণ পোষণার্থ ৪০ টাকা, গাড়ি ঘোড়ার জন্য ১৫ টাকা খরচ করে, এবং প্রত্যহ ১ টাকা দান করে, তাহার ১৮মাসে কত টাকা উত্থাপন হইবে? এক স্বর্ণকার যে স্বর্ণের ভরি ১৭ টাকা তাহার ১০ ভরি ও যে স্বর্ণের ভরি ৯ টাকা তাহার ৬ ভরি খরিদ করিয়া মিশ্রিত করিল, এবং ঐ মিশ্রিত স্বর্ণ প্রতিভরি ১৪ টাকার হিসাবে বিক্রয় করিল, ইহাতে তাহার কত লাভ বা ক্ষতি হইল? ১০টী ছাগল, ৮টী গাড়ী ও ৭টী হংসের কয় খানি পা?

$$8 \times 9 - 6 \times 8 = \text{কত?} \quad 12 \times 5 + 18 \times 3 = \text{কত?}$$

$$16 \times 18 + 17 \times 5 - 8 \times 8 = \text{কত?}$$

$$20 \times (8 + 10) - 18 \times 5 + 18 = \text{কত?}$$

$$18 \times 15 + 80 - 15 \times 20 + 90 = \text{কত?}$$

$$9 + 7 + 8 \times 12 - 16 + 20 = \text{কত?}$$

$$9^2 + 8^2 - 46 = \text{কত?} \quad 8^3 - 14^2 + 17 = \text{কত?}$$

ନାମତାଟୀ ଶୁଦ୍ଧରଙ୍ଗପେ ଅଭ୍ୟନ୍ତ ହିଲେ ଶୁଣନ ବିଦ୍ୟକୀ ଆଲୋଚନା କରିବାର ଆର ଏକଟୀ ଉପାୟ ଆଛେ । ସେ ଉପାୟ ଏହି, ବୋଡ୍ରେ' ଏକ ସାରିତେ କତକଣ୍ଠି ଅଙ୍କ ଲିଖିବେ ହିଲେ । ସଥା,

୨ ୭ ୫ ୮ ୦ ୬ ୪ ୯ ୩ ୭
ବାଲକେବା ଏହି ଶୁଣି ଦୃଷ୍ଟି କରିଯା । ଇହାଦିଗେର ଦୁଇଟୀ ଦୁଇଟୀ ଅକ୍ଷେର ଶୁଣକଳ ନିର୍ମିତ କରିବେ । କିନ୍ତୁ $2 \times 1 = 14$, $1 \times 9 = 36$, ଇତ୍ୟାଦି-
କ୍ରମେ ନା ବଲିଯା ମନେ ମନେ ଶୁଣ କରିଯା କେବଳ ଶୁଣକଳ ଶୁଣି
ଶୌଭାଗ୍ୟ ଶୌଭାଗ୍ୟ ବଲିବେ ; ସଥା, $14 \ 36 \ 80 \ 0 \ 0 \ 28 \ 36 \ 27 \ 11$ ।
ଏହି କ୍ଳାପେ ଶୁଣକଳ ହିଲୁ କରିତେ ଅଭ୍ୟାସ ହିଲେ ପ୍ରଥମ ଓ ବିଭିନ୍ନ
ଅକ୍ଷେର ଶୁଣକଳେ ତୃତୀୟ ଅଙ୍କ ଯୋଗ କରିଲେ, ଏବେ ବିଭିନ୍ନ ଓ
ତୃତୀୟ ଅକ୍ଷେର ଶୁଣକଳେ ଚତୁର୍ଥ ଅଙ୍କ ଯୋଗ କରିଲେ (ଇତ୍ୟାଦିକ୍ରମେ
ଶୁଣ ଓ ଯୋଗ କରିଲେ) ଯେ ଯେ ସମ୍ପତ୍ତି ଉତ୍ତପ୍ତ ହିଲେ ତାହାଓ ନିର୍ମିତ
କରିତେ ଶିଥିବେ । କିନ୍ତୁ, $2 \times 1 + 4 = 12$, $1 \times 4 + 8 = 13$, ଇତ୍ୟାଦି
କ୍ରମେ ନା ବଲିଯା ଏକକାଳେ ସମ୍ପତ୍ତି ଶୁଣି ବଲିବେ ; ସଥା $12 \ 13 \ 80 \ 0$
 $8 \ 36 \ 39 \ 38$ । ପରେ ପ୍ରଥମ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଅକ୍ଷେର ଶୁଣକଳ ହିଲେ
ତୃତୀୟ ଅଙ୍କ ବିଯୋଗ କରିଯା, ଏବେ ବିଭିନ୍ନ ଓ ତୃତୀୟ ଅକ୍ଷେର ଶୁଣକଳ
ହିଲେ ତୃତୀୟ ଅଙ୍କ ବିଯୋଗ କରିଯା (ଇତ୍ୟାଦିକ୍ରମେ ଶୁଣ ଓ ବିଯୋଗ
କରିଯା) । ଯେ ଯେ ଅଙ୍କ ଅବଶିଷ୍ଟ ଥାକିଥେ ତାହା ବଲିବେ । ସମ୍ଭାବନା
ଶୁଣକଳ ହିଲେ ପରବର୍ତ୍ତୀ ଅଙ୍କ ବିଯୋଗ କରା ନା ଯାଇ ତବେ ତାହାଇ
ବଲିବେ । କିନ୍ତୁ $2 \times 1 - 4 = 2$; $1 \times 4 - 8 = 2$, ଇତ୍ୟାଦି ନା ବଲିଯା
ଏକକାଳେ ଅବଶିଷ୍ଟ ସଂଖ୍ୟା ଶୁଣି ବଲିବେ । ସଥା, 2 , 27 , 80 ,
ଶୁଣକଳ 0 ହିଲେ 0 ବିଯୋଗ କରା ଯାଇ ନା, ଶୁଣକଳ 0 ହିଲେ
 8 ବିଯୋଗ କରା ଯାଇ ନା, 15 , 39 , ଓ 20 । ଏହିକ୍ଳାପେ କ୍ରମଶଃ ଚାରିଟୀ
ଚାରିଟୀ ଅଙ୍କ ଲାଇଯା ପ୍ରଥମ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଶୁଣକଳେ ତୃତୀୟ ଓ ଚତୁର୍ଦ୍ଦେଶ୍ୟରେ
ଶୁଣକଳ ଯୋଗ କରିବେ ; ବା ପ୍ରଥମ ଓ ବିଭିନ୍ନ ଶୁଣକଳେ ତୃତୀୟ
ଅଙ୍କ ଯୋଗ କରିଯା ସମ୍ପତ୍ତି ହିଲେ ତୃତୀୟ ଅଙ୍କ ବିଯୋଗ କରିବେ । ଏହିକ୍ଳାପ
ଭିନ୍ନ ଭିନ୍ନ କୌଣସି ଅବଲମ୍ବନ କରିଯା ବାଲକେବା ସମ୍ଭାବନା ଅଧିକ ଆଲୋଚନା
କରିବେ ତତ୍ତ୍ଵ ତାହାଦିଗେର ଅବିକତର ନୈପୁଣ୍ୟ ଜମିବେ ।

ସମାପ୍ତ ।

বিজ্ঞাপন ।

কলকাতার অসমীয়া বিজ্ঞাপিত পুস্তকশলি বক্রমার্থ স্থাপিত আছে ।

মেবেল বৰখকাব্য কল ভাগ ...	২	আকৃত্বার মানচিত্র	১
২য় ভাগ ...	১	ভূগোলস্থৰ	১/১০
তিথোক্তিমাসস্কৰ কাব্য ...	১/১০	বিদ্যাসুন্দর নাটক	১
বীরাজনা কাব্য ...	১/১০	ঞ্চ কাপড়ে বাঁধা	১/১০
বৰজাজনা কাব্য ...	১/১০	অব-নাটক	১
তত্ত্ববিশ্লেষণী কবিতাবলি ...	১	এলাহাবাদের বিবরণ	১/১০
হৃকৃতুল্যারী নাটক ...	১	প্রাণিবৃত্তান্ত	১/১০
পজ্ঞাবতী নাটক ...	১/১০	অথর পাঠ	১/১০
শর্করী নাটক ...	১	বিভীষ পাঠ	১/১০
ঞ্চ ইংরাজী অনুবাদ ...	১	তৃতীয় পাঠ	১/১০
বৃড় সালিকের ষাটক ঝোঁ ...	১/১০	কাদুয়ারী নাটক	১
একেই কি বলেশ্বরভ্যতা ? ...	১/১০	শিক্ষাপ্রণালী	২
পিণ্ডাচোকার ...	১/১০	গোলকের উপযোগিতা	১/১০
সীতাহুণ ...	১/১০	মানসাঙ্কে ম ভাগ	১/১০
বামবদ্ধতা (গদ্য) *	১/১০	ঞ্চ ২য় ভাগ ...	১/১০
ঞ্চ (গদ্য) ...	১/১০	ঞ্চ ৩য় ভাগ ...	১/১০
সাহিত্য মুক্তাবলী	১/১০	বৌরবালু কাব্য ...	১/১০
সমাজসমালী ...	১/১০	চীনের ইতিহাস ...	১
দায়ভাগোগক্রমণিকা	১/১০	জানকী নাটক	১
হাই-ল্যোর্ট আদালতে নিষ্পত্তি		কবিতা কোমুদী ...	১/১০
কর-সংক্রান্ত মোকদ্দমা ...	২	বিধবা বঙ্গাজনা ...	১/১০
ইং ১৮৯১ সালের বিশ্ববিদ্যালয়		বৌরবাক্যাবলী ...	১/১০
অবেশার্থ বাঙ্গালা সার্চিভের		উপদেশশামালা ...	১/১০
অর্থ-পুস্তক	১/১০		

নগদ টাকা দিলে পুস্তক-বাবসাহীদিগকে সকল পুস্তকেই শতকরা ২০% টাকার হিসাবে কেবল শিক্ষাপ্রণালী, গোলকের উপযোগিতা মানসাঙ্কে ও কর-সংক্রান্ত মোকদ্দমায় ১২% টাকার হিসাবে, এবং প্রাণিবৃত্তান্ত, অথর পাঠ, বিভীষ পাঠ ও তৃতীয় পাঠে ১০ টাকার হিসাবে কমিসন দেওয়া যাইবেক। আকৃত্বার মানচিত্রে কমিসন নাই।

মগদ টাকা দিয়া ১০০ ভূগোল-স্থৰ একেবারে লক্ষে ২৫ টাকার হিসাবে কমিসন দেওয়া যাইবেক। ইতি তাঁ ম। অঞ্চলের ১৮৬৬।

ক্ষয়ক্ষুণ্ণোগ ঝেয়,

১৮৬৬, বঙ্গবাজার রোড।

শ্রী আই, সি, বন্দু কোঁ।

